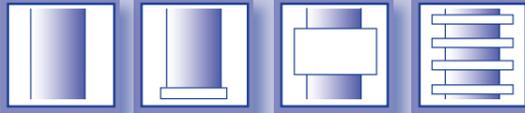


EcoHONE

Werkstück	Hondurchmesser: 3 - 80 mm max. Außendurchmesser: 100 mm Länge: bis zu 200 mm (Werkzeugabhängig)
Maschinendaten	Hauptabmessungen H x B x T: 1710 x 1440 x 990 mm Integrierte Kühlmittelanlage: Inhalt 60 l Arbeitshöhe: 960 mm Betriebsspannung: 400 V Anschlussleistung: ca. 6 KW
Honspindel	Drehzahl: 150 - 4000 1/min Drehantrieb: Servomotor 3,3 kW elektromechanische Aufweitung
Hubantrieb	Hublänge: max. 500 mm Honhub in Arbeitsraum, für Handlingaufgaben erweiterbar auf 750 mm Hubgeschw.: max. 60 m/min Servomotor Pcalc.= 1,6 kW
Maschinensteuerung	Nagel Honsteuerung MS-U4 ECO
Optional	Vertikalachse für Beladefunktion Nachmessen mit integrierter Luftmesseinrichtung SPC (Statistic Process Control): Aufbereitung von Messwerten für Qualitätskontrolle/-nachweis Integrierte Messeinrichtung mit Messkaliber Teileabhängiges Vorrichtungspaket
Bohrungsarten	Die ECOHONE ist dafür ausgelegt nahezu alle Bohrungsarten zu bearbeiten, wie z.B.  Durchgangsbohrung Sackloch (mit Freistich) Auseinanderliegende Bohrung Unterbrochene Bohrung
Formkorrekturen	Folgende Bohrungsfehler können mit der ECOHONE korrigiert werden  Konizität Vorweite Tonnenform Krümmung Welligkeit Unrundheit Untermaß
Werkstoffe	Stahl ungehärtet, Stahl gehärtet, Gusseisen, Hartchrom, Hartmetall, Messing, Bronze, Kupfer, Aluminium, Leichtmetall, Sintermetalle, Graphit, Glas

Technische Änderungen vorbehalten.

EcoHONE

EFFIZIENT HONEN AUCH
BEI KLEINEN LOSGRÖSSEN



SERIENMÄSSIG FLEXIBEL

INTEGRIERTES EXPERTENWISSEN

KOMPROMISSLOS IN PRÄZISION & QUALITÄT

Die innovative Horizontalhonmaschine ECOHONE vom Technologieführer im Bereich der Hon- und Superfinishbearbeitung setzt neue Maßstäbe beim Honen im Durchmesserbereich von 3 - 80 mm. Ob als Vollautomat für die Serienfertigung oder als handbeladene Maschine, die ECOHONE überzeugt durch höchste Präzision und Qualität bei einfachster Bedienung.

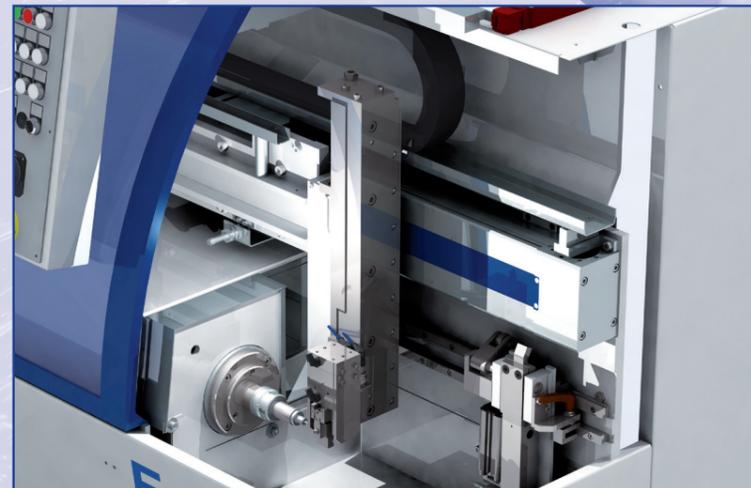


Technische Highlights:

- » Langhub- und Precidorhonen® serienmäßig
- » Elektromechanische Schrittaufweitung: kraft- oder weggeregeltes Aufweiten
- » Verschleißüberwachung Honwerkzeug: Optimierung der Standzeiten, Reduzierung der Werkzeugkosten
- » Automatisches Anlegen: Wegfall des ‚Lufthonens‘
- » Automatische Kompensation über Messkaliber: mannarme Produktion
- » Integrierte Automatisierungsfunktion
- » Honassistent mit integrierter Technologiedatenbank
- » Integrierte Messeinrichtung mit Luftmessdorn oder Messkaliber
- » Universal-Honvorrichtung

Überlegener Kundennutzen:

- » Kurze Taktzeiten durch hohes Zerspanvolumen
- » Hohe Investitionssicherheit durch großen Durchmesserbereich, breites Werkzeug- und Prozessspektrum
- » Zukunftssicher durch Upgradefunktion der Steuerung und Freischaltung zusätzlicher Honprogramme (Vorweithonen, Kurzhubhonen, ...)
- » Kurze Rüstzeiten durch Werkzeugschnellwechsler
- » Hohe Prozesssicherheit
- » Breites Feld an Bearbeitungsaufgaben, beste Ergebnisse bei Form-, Maß- und Oberflächenkorrektur
- » Höchste Produktivität durch innovative Technologie



KOMPROMISSLOS IN PRÄZISION

WERKZEUGE

Ob mit Honschäften, -segmenten oder Honzylindern, Leisten- oder Precidorwerkzeugen, das perfekt auf die Maschine abgestimmte NAGEL Werkzeugkonzept bietet für jeden Anwendungsfall die ideale Lösung. Über Adapter kann die Maschine mit den verschiedensten Werkzeugsystemen bestückt werden. Durch High-End-Schneidmittel der Firma NAGEL komplettieren wir das Honsystem der Referenzklasse.



SERIENMÄSSIG FLEXIBEL

INTEGRIERTE AUTOMATISIERUNGSFUNKTION

Aufgrund ihrer einzigartigen Kinematik kann die ECOHONE mit den vorhandenen Bearbeitungsachsen auch Handlingaufgaben übernehmen. Die Steuerung der ECOHONE übernimmt dann auch die Automation, was zu einer deutlichen Vereinfachung der Bedienung bei gleichzeitiger Kostenreduzierung führt.

- » Hohe Flexibilität
- » Geringe Anschaffungskosten
- » Anbindung an externes Beladehandling problemlos möglich



INTEGRIERTES EXPERTENWISSEN

STEUERUNG MS-U4 ECO

Ein Honassistent unterstützt den Bediener beim Einrichten des Honprozesses. Das Hon-know-how unserer Experten steht ihm in Form einer Technologiedatenbank zur Verfügung und schlägt ausgehend von grundlegenden Werkstückdaten, wie Durchmesser und Material geeignete Prozesswerte wie Drehzahl, Aufweitungsgeschwindigkeit und Hubumsteuerungspunkten vor.

Diese können durch den Bediener jederzeit an seine speziellen Bedürfnisse angepasst werden. Einmal eingerichtete Honprogramme sind jederzeit aus dem Speicher abrufbar.

Sollte für Spezialapplikationen dieser Funktionsumfang nicht ausreichen, steht optional der volle Leistungsumfang der High-End-Honsteuerung MS-U4 zur Verfügung. Damit ist es möglich auch außergewöhnliche Aufgabenstellungen durch die Verfügbarkeit zusätzlicher Honverfahren und -abläufe zu lösen.

- » Handradfunktion mit Teach-in
- » Integrierte Technologiedatenbank
- » Einfachste Bedienung
- » Hohe Prozesssicherheit
- » Speicher für Honprogramme
- » SPC: Dokumentation der Produktionsqualität intern und gegenüber dem Kunden

